

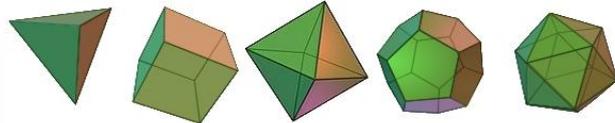
Poliedros.

Poliedro es un cuerpo geométrico cuyas caras son polígonos. Pueden ser:

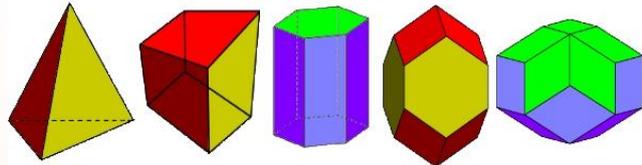
Regular, es cuando todas las caras son polígonos regulares iguales

Irregular, es cuando las caras son polígonos irregulares

Poliedros regulares



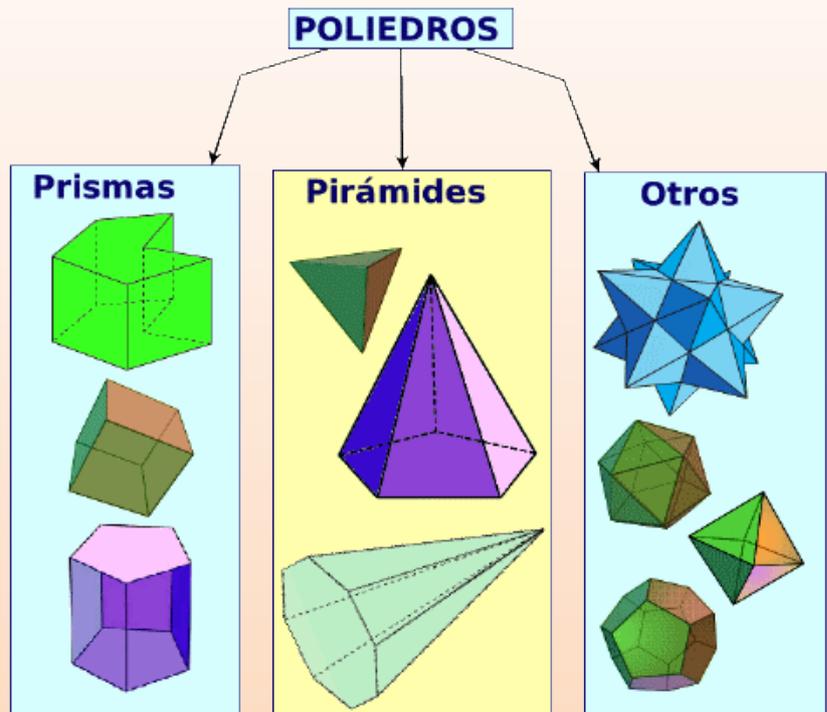
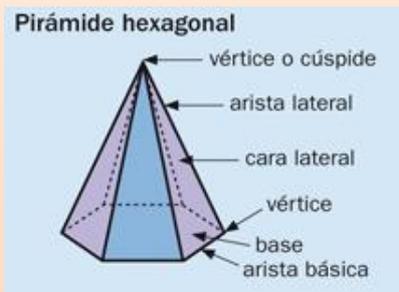
Poliedros no regulares



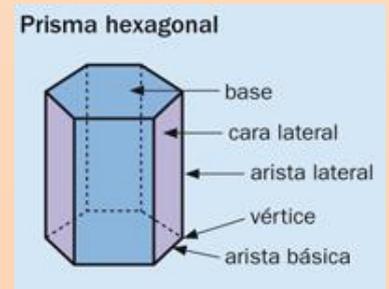
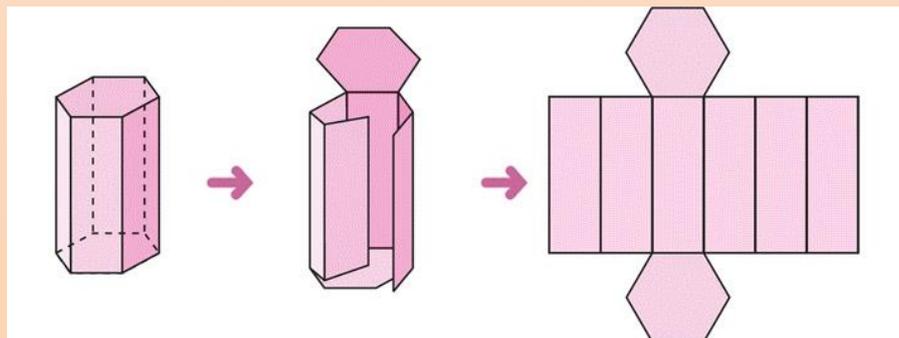
Un **prisma** es un poliedro formado por dos polígonos iguales y paralelos, que son las bases, y las caras laterales, son paralelogramos.

Una **pirámide** es un poliedro que tiene:

- Una base que es un polígono
- Caras laterales que son triángulos y concurren en un punto

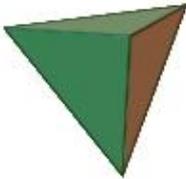


El **desarrollo plano de un poliedro** es abrir y desplegar todas las caras del poliedro

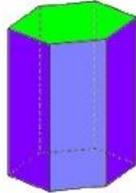


1. Contesta a las siguientes cuestiones:

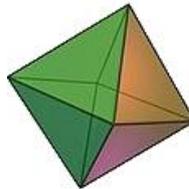
- Clasifica los siguientes poliedros en regulares o irregulares; y prismas, pirámides u otros



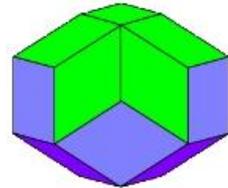
.....
.....



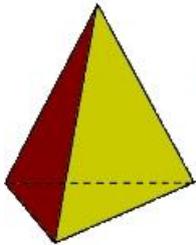
.....
.....



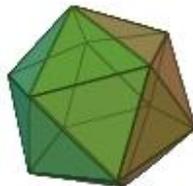
.....
.....



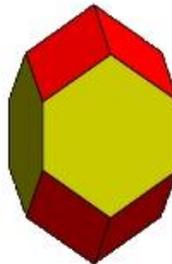
.....
.....



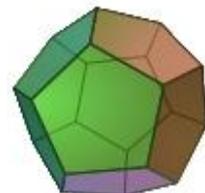
.....
.....



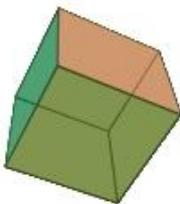
.....
.....



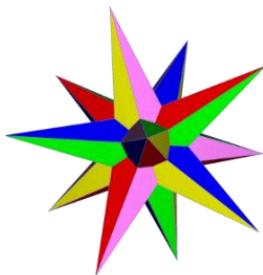
.....
.....



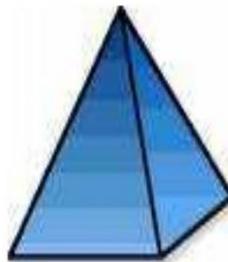
.....
.....



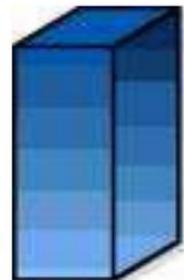
.....
.....



.....
.....

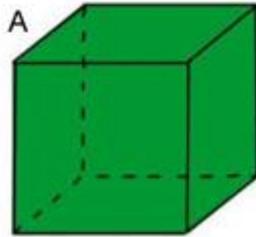


.....
.....

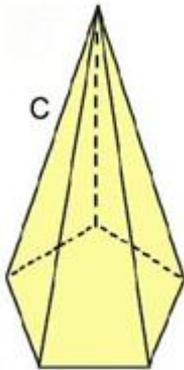


.....
.....

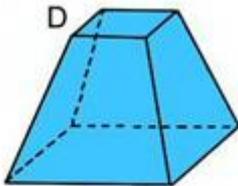
- Dibuja el desarrollo plano de los siguientes poliedros, numero de caras, aristas y vértices:



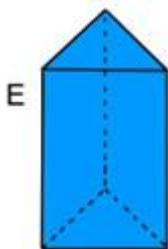
.....
.....
.....



.....
.....
.....



.....
.....
.....



.....
.....
.....

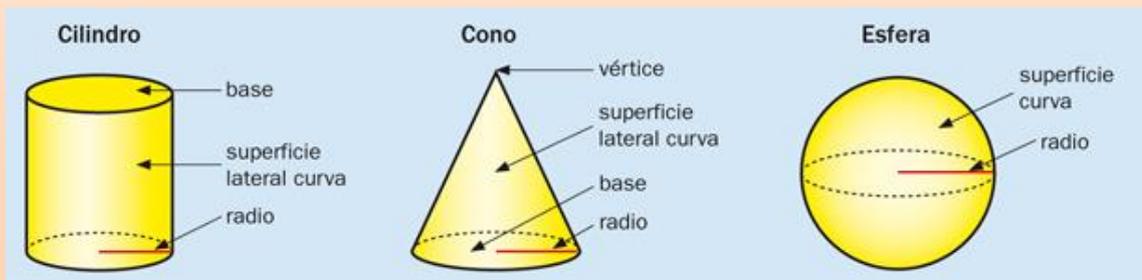
Cuerpos redondos

El **cono**, **cilindro** y la **esfera** son los cuerpos redondos básicos que se obtienen al girar una superficie plana sobre un eje.

El **cilindro** se obtiene al girar un rectángulo sobre un eje de simetría

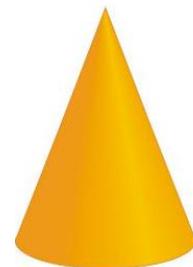
El **cono** se obtiene al girar un triángulo sobre su lado.

La **esfera** al girar un círculo sobre su diámetro.



2. Contesta a las siguientes cuestiones

- Dibuja el desarrollo plano de los siguientes cuerpos redondos

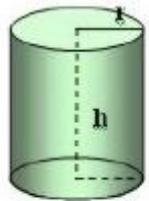
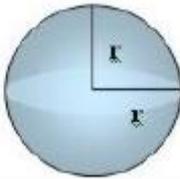
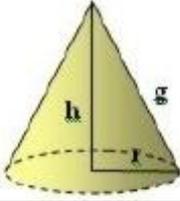
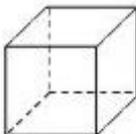
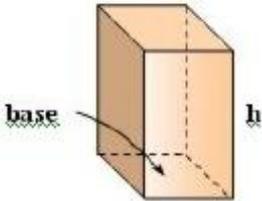
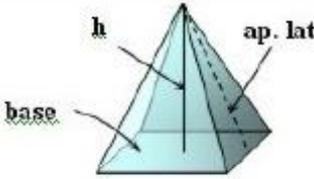


Área lateral y Volúmenes de Poliedros

El **área lateral** de un poliedro no es más que la suma del área de todas sus caras.

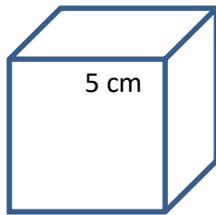
El **volumen** se refiere al contenido donde debemos tener en cuenta la siguiente equivalencia:

$$1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ litro} \rightarrow 1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ litros}$$

Figura	Esquema	Área	Volumen
Cilindro		$A_{\text{total}} = 2\pi r (h + r)$	$V = \pi r^2 \cdot h$
Esfera		$A_{\text{total}} = 4\pi r^2$	$V = \frac{4}{3}\pi r^3$
Cono		$A_{\text{total}} = \pi r^2 + \pi r g$	$V = \frac{\pi r^2 h}{3}$
Cubo		$A = 6 a^2$	$V = a^3$
Prisma		$A = (\text{perim. base} \times h) + 2 \cdot \text{area base}$	$V = \text{área base} \times h$
Pirámide		$A = \frac{\text{perim. base} \times \text{ap. lat}}{2} + \text{area base}$	$V = \frac{\text{area base} \times h}{3}$

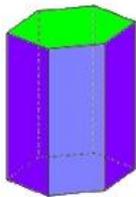
3. Contesta a las siguientes cuestiones

- Calcula las siguientes áreas laterales y volúmenes



Volumen.....

Área lateral

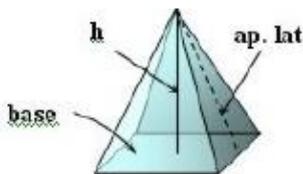


Apotema de la base = 3 cm
Altura = 10 cm

lado del hexágono= 2 cm

Volumen.....

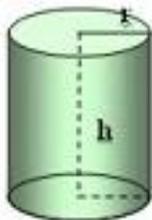
Área lateral



Altura = 6 cm
Base = 16 cm²

Volumen.....

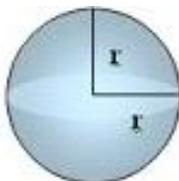
Área lateral



Radio de la base = 6 cm
Altura del cilindro = 10 cm

Volumen.....

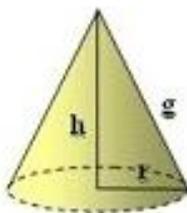
Área lateral



Radio de la esfera = 6 cm

Volumen.....

Área lateral



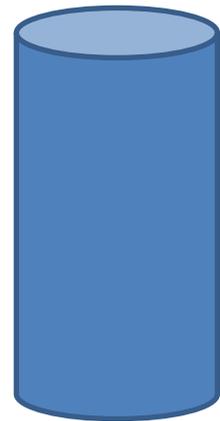
Radio de la base = 6 cm
Altura del cono = 5 cm
Generatriz = 15 cm

Volumen.....

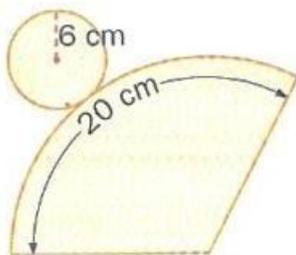
Área lateral

- Se tiene un cubo de 5 cm de arista y se duplica la media de la arista
 - ¿Se duplica el área de la base?
 - ¿Se duplica el área lateral del cubo?
 - ¿Cuánto mide el volumen de cada cubo?
- Un depósito cilíndrico de aceite mide 4 metros de diámetro y 12 metros de alto. El coste del metro cuadrado es de 22 €.

- ¿Cuál es el costo total del depósito de aceite?
- ¿Cuántos litros de aceite le cogen?



- ¿Es posible que el desarrollo plano de un cono tenga las medidas de la figura? ¿Por qué?



Calculo mental y lógica

5	x		=	50
		x		
		8		
		=		

	x		=	80
		x		
		=		
		50		

1	x	1	x		=	6
---	---	---	---	--	---	---

7	x	4	x		=	56
---	---	---	---	--	---	----

COLOCANDO NÚMEROS. Colocar un número en cada cuadro de una tabla de 3 filas x 3 columnas, teniendo en cuenta que:

- a) 4, 5, 6, están en la horizontal superior.
- b) 7, 8, están en la horizontal inferior.
- c) 2, 3, 4, 5, 8, 9, no están en la vertical izquierda.
- d) 1, 5, 6, 7, 8, 9, no están en la vertical derecha.
